

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 05.09.2017 bis 21.10.2019

Ausstellungsdatum: 05.03.2018

Urkundeninhaber:

Henkel AG & Co. KGaA
Corporate Scientific Services
Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sicherheitstechnische und mikrobiologische Untersuchungen von chemischen Produkten wie anorganische und organische Chemikalien, biologische Materialien, Textilien und Fasern, Farbstoffe und Pigmente, Öle, Fette, Wachse, Harze, Emulgatoren, Additive, Tenside, Polymere, Keramiken, Mineralien, Glas, Folien, Kautschuk, Kunststoffe und Kunststoffadditive sowie von Gasen, Stäuben, Metallen, Holz und Kohle, Lebensmittelzusatzstoffen sowie Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten von Pharmazeutika, Kosmetika, Desinfektions-, Wasch- und Reinigungsmitteln, Kleb- und Dichtstoffen, Kühlschmierstoffen und Bedarfsgegenständen;

Bestimmung der Wirksamkeit von Bioziden und Desinfektionsmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen;

physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Brauchwasser, Sickerwasser, Kühlwasser und Wasser aus Rückkühlwerken und von leitungsgebundenen Wasserspendern;

Probenahme von Abwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Wasser aus Rückkühlwerken sowie von leitungsgebundenen Wasserspendern;

sensorische, mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.
Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

1 Untersuchung von chemischen Produkten

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Inhaltsstoffen und Kontaminanten in Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten

1.1.1 Techniken der Probenvorbereitung

44X00001.02 Repräsentative Probenentzug von Pulverprodukten und Extrudaten
2014-06

1.1.2 Strukturanalytische Untersuchungen mittels NMR-Spektroskopie **

11X11006.E3 Glycerol: Determination of Assay via ¹H-NMR
2014-11

11X12004. E2 Assay Determination of L-Lysine Hydrochloride via ¹H-NMR
2014-11

11X13001. E2 Assay Determination of Histidine via ¹H-NMR
2014-11

11X13002. E2 Assay Determination of Ornithine hydrochloride via ¹H-NMR
2014-11

1.1.3 Untersuchung bzw. Identifizierung mittels Infrarotspektroskopie (FT-IR) **

13X09001.02 IR-Analyse von Siliconöl in Tabletten
2014-06

13K02001.02 Bestimmung des Mischungsverhältnisses Harz/Härter in ausgehärteten
2015-12 PU-Kaschierklebstoffen mittels Infrarotspektroskopie

13K03001.02 Aufnahme und Interpretation von IR-Spektren
2014-03

1.1.4 Gaschromatographische Untersuchungen (GC-FID, GC-TEA-Detektion) **

21X01003.01 Gaschromatographische Gehaltsbestimmung des Wirkstoffs n-Propanol in
2001-09 einem Desinfektionsmittel

21X01006.01 Gaschromatographische Gehaltsbestimmung der Wirkstoffe Ethanol und
2001-11 Isopropanol in Desinfektionsmitteln

21X09004.01 Bestimmung von Ethanol und 2-Propanol in Hospital-Hygieneprodukten
2009-12

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

21X13001.01 2014-01	Bestimmung von organischen Lösemitteln in wässrigen bzw. wasserhaltigen Matrices am Beispiel von Desinfektionsmitteln
21X13004.01 2014-01	Quantifizierung von flüchtigen Verbindungen mittels Head-Space-GC/MS über das Standard-Additionsverfahren am Beispiel von 1,4-Dioxan
26X07010.01 2008-01	Gaschromatographische Spurenbestimmung von N-Nitrosodiethanolamin in Shampoo nach säulenchromatographischer Anreicherung und Derivatisierung
26X14001.01 2014-02	Bestimmung des N-NO-Gehaltes (Total N-Nitroso) nach der Chemilumineszenz-Methode

1.1.5 Flüssigchromatographische Untersuchungen mittels HPLC (HPLC-PDA, HPLC-ELSD, HPLC-FLD, HPLC-RID, HPLC-LFD) **

22X04004.03 2015-12	Flüssigchromatographische Spurenbestimmung von 2,4-Diaminotoluol, 2,6-Diaminotoluol, 2,2'-Diaminodiphenylmethan, 2,4'-Diaminodiphenylmethan und 4,4'-Diaminodiphenylmethan in Essigsäuremigraten
22X07010.E1 2007-03	Liquid-Chromatographic Trace Analysis of Alkyl (C12-C18)-Amine Polyethylene Glycol Ether (6-20 EO) and Alkyl (C12-C18)-Polyethylene Glycol (< 8 EO)-Polypropylene Glycol (< 8 PO) Ether in Rinse Water Samples in the Context of a Cleaning Validation
22X07014.01 2007-06	Bestimmung von Konservierungsmitteln in Kosmetika
22X13004.02 2015-12	Flüssigchromatographische Bestimmung von Formaldehyd und Acetaldehyd in Waschlösungen aus Emissionsmessungen
22X13005.01 2013-06	Flüssigchromatographische Bestimmung von Ethanolamin und Diethanolamin in Waschlösungen aus Emissionsmessungen
22X14006.01 2014-12	Flüssigchromatographische Bestimmung von D-Panthenol in kosmetischen Formulierungen mit UPLC™
22X14007.02 2015-12	Flüssigchromatographische Bestimmung von Formaldehyd in Dispersionsklebstoffen mit UPLC™
22X14008.01 2015-01	Flüssigchromatographische Bestimmung von Vitamin E und Vitamin E-Acetat in kosmetischen Formulierungen mit UPLC™
22X14009.01 2015-01	Flüssigchromatographische Bestimmung von alpha-Bisabolol in kosmetischen Formulierungen mit UPLC™

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

22X14010.01
2015-01 Flüssigchromatographische Bestimmung von Cetylpyridiniumchlorid in kosmetischen Formulierungen mit UPLC™

1.1.6 Flüssigchromatographische Untersuchungen mittels Gel-Permeations-Chromatographie (GPC-UVD, GPC-UVD-RID) **

22X05019.01
2005-12 Bestimmung der Molmassenmittelwerte und Molmassenverteilung der in Tetrahydrofuran löslichen Polymeren mittels Gelpermeationschromatographie

22X08002.E1
2008-04 Determination of Monomeric 4,4'-Methylene-bis-(Phenyl Isocyanate) and 2,4-Toluylene Diisocyanate in Isocyanate-Containing Products Using Gel Permeation Chromatography

1.1.7 Flüssigchromatographische Untersuchungen mittels Ionenchromatographie (IC-LFD, IC-UV/VIS-Detektion) **

23X96002.03
2005-09 Ionenchromatographische Bestimmung von optischen Aufhellern in Waschmitteln

23X97004.02
2016-04 Bestimmung der Phosphatverteilung von Polyphosphaten mittels Ionenchromatographie

23X99003.01
1999-05 Bestimmung von Phosphonaten in Wasch- und Reinigungsmitteln mittels Ionenchromatographie

23X06001.02
2015-11 Ionenchromatographische Bestimmung von Chlorid und Sulfat in Walzölemulsionen

23X09002.01
2009-08 Ionenchromatographische Bestimmung von Tetracetylenylendiamin (TAED) in Rohstoffen, Waschmitteln und Reinigungsmitteln

23X10002.01
2010-08 Ionenchromatographische Bestimmung von quartären Ammoniumverbindungen in Desinfektionsmitteln

23X16001.01
2016-08 Bestimmung von Spuren Fluor und Schwefel in Fettsäureestern mittels Combustion IC

1.1.8 Dünnschichtchromatographische Untersuchungen (DC) **

24X96001.E2 1997-11	Determination of Alkyl Polyglycosides in Consumer Products by Thin Layer Chromatography
24X00001.01 2000-09	Dünnschichtchromatographische Bestimmung von Fettsäure-EO-methylester in Glucopon 600
24X00002.01 2000-08	Bestimmung von freiem Glycerin durch quantitative Dünnschichtchromatographie
24X11001.01 2011-11	Dünnschichtchromatographische Quantifizierung von Amphotensiden in Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Kosmetikprodukten
24X12001.01 2012-04	Bestimmung von Polyethylenglycol in Wasch- und Reinigungsmitteln
24X12002.01 2012-04	Bestimmung von Aminen in technischen Produkten

1.1.9 Gaschromatographische Untersuchungen mittels massenspektrometrischer Detektion (GC-MS-; Thermodesorption-GC-MS-, GC/GC-TOF-MS-Kopplungstechniken) **

21X10001.E1 2010-04	Assay of Sa 57 in aqueous solutions and waters originating from Daphnia magna toxicity test
21X13002.01 2014-01	Quantifizierung von flüchtigen Verbindungen mittels deuterierter Standards über Head-Space-GC/MS am Beispiel von 1,4-Dioxan
26X09003.02 2015-08	Bestimmung von allergenen Riechstoffen + Majantol mittels GC/GC-TOF-MS
26X11001.01 2013-11	Bestimmung von Methanol mittels Headspace/GC-MS in Glycerin
26X13001.01 2013-01	Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bodenbelagsklebstoffen mittels vereinfachtem Prüfkammerverfahren
26X13007.01 2013-10	Quantifizierung von organischen Substanzen mit deuteriertem internen Standard am Beispiel von Dimethylsulfat (DMS)
26X14004.01 2014-08	Bestimmung von Phthalsäureestern mittels GC/GC-TOF-MS

1.1.10 Flüssigchromatographische Untersuchungen mittels massenspektrometrischer Detektion (HPLC-ESI-MS-, APIC-MS-Kopplungstechniken) **

26X09002.01 2009-05	Flüssigkeitschromatographische Spurenbestimmung von Alkyl (C12-C18)-Polyethylenglykol-(<8 EO)-polypropylenglykol-(<8 PO)-ether in Swab-Proben im Rahmen von Reinigungsvalidierungen
26X12003.01 2012-12	Quantifizierung von Didecyldimethylammoniumchlorid im Spurenbereich auf Kunstdarm mit HPLC-ESI-MS
26X13002.01 2013-06	Quantifizierung von Bitrex (Denatoniumbenzoat) im Spurenbereich mittels LC-ESI-MS
26X13003.01 2013-03	Quantifizierung von Benzalkoniumchlorid (BAC) im Spurenbereich mit HPLC-ESI-MS

1.1.11 Photometrische Untersuchungen (UV-VIS-Bereich) **

31N14001.01 2012-03	Farbmetrische Charakterisierung von Glycerin ausgedrückt als Hazen-Farbzahl
31X00002.04 2017-06	Enzymatische Bestimmung der Citronensäure mit der Test-Combination der Fa. Böhlinger in Wasch- und Reinigungsmitteln
31X01001.01 2004-02	Bestimmung der Cellulase-Aktivität in Enzympräparaten und Fertigprodukten bei pH 6,5
31X09002.01 2009-08	Photometrische Bestimmung von Formaldehyd nach Wasserdampfdestillation
31X16001.01 2016-10	Photometrische Bestimmung von Proteinen nach der Bradford-Methode

1.1.12 Maßanalytische Untersuchungen mittels potentiometrischer, coulometrischer und visueller Endpunktbestimmung **

32X95001.02 2000-07	Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer (2-Komponenten Titration) in unterschiedlichsten Matrices
32X98007.03 2007-02	Quantitative Bestimmung von Aniontensiden in Rohstoffen sowie Wasch- und Reinigungsmitteln mittels potentiometrischer Zweiphasentitration
32X99011.06 2017-06	Potentiometrische Bestimmung von Aktivsauerstoff und Aktivsauerstoffträgern in Wasch-, Reinigungsmitteln und Rohstoffen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

32X99019.03 2007-04	Quantitative Bestimmung von Fettsäuren bzw. Seifen in Rohstoffen und Waschmitteln mittels potentiometrischer Zweiphasentitration
32X02001.03 2007-08	Bestimmung der Alkali- bzw. Säurereserve sowie des pH-Wertes für die Einstufung eines Produktes als reizend oder ätzend nach Young et al.
32X07001.01 2007-01	Manganometrische Bestimmung von Wasserstoffperoxid in flüssigen Bleichen
33X95002.03 2012-12	Bestimmung von Wasserspuren in Substanzen unterschiedlichster Art mit Hilfe der coulometrischen Karl Fischer Titration

1.1.13 Bestimmung physikalischer Kennzahlen nach Temperaturbehandlung mittels visueller Endpunktbestimmung **

34N04001.01 2004-09	Bestimmung des Cloudpoints von Flüssigkeiten
34N04002.01 2004-09	Bestimmung des Pourpoints von Flüssigkeiten

1.1.14 Bestimmung physikalischer Kennzahlen mittels Auflicht, Auflicht/Durchlicht und Streulichtmessung **

34X11001.01 2011-10	Bestimmung der Schmelztemperatur bzw. des Schmelzbereiches von festen Stoffen mittels Kapillarmethode
(S)13X11001.02 2014-02	Bestimmung der Partikelgrößenverteilung durch Laserlichtstreuung

1.1.15 Bestimmung physikalischer Kennzahlen mittels Konventionsverfahren

Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.5 2008-05	Surface Tension of Aqueous Solutions
34N08001.02 2014-02	Bestimmung der Dichte
34N12002.02 2014-02	Bestimmung des Brechungsindex

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

34X11002.01 Bestimmung der Siedetemperatur von festen und flüssigen Stoffen mittels
2011-10 Kapillarmethode

34X17001.01 Bestimmung des Übergangswiderstandes von metallischen Oberflächen
2017-02

1.1.16 Bestimmung chemischer Kennzahlen mittels potentiometrischer Endpunktbestimmung **

35N99001.E3 Determination of Epoxy Equivalent
2003-02

35N99003.02 Bestimmung des Gehaltes an Primär-, Sekundär- und Tertiär-Aminstickstoff
2000-09

35X02001.01 Carbonylzahl
2003-01

1.1.17 Bestimmung chemischer Kennzahlen mittels visueller Endpunktbestimmung **

35N77001.03 Verseifungszahl
2015-09

35N81001.02 Säurezahl
2000-09

35N84001.02 Peroxidzahl
2000-09

1.1.18 Bestimmung von Summenparametern mittels Gravimetrie **

36X95001.02 Bestimmung der Sulfatasche in Rohstoffen
1998-11

36X95002.02 Bestimmung der Asche von Produkten und Rohstoffen
2000-09

36X99001.03 Gravimetrische Bestimmung von Carbonaten in Wasch- und Reinigungs-
2017-06 mitteln über das unter aciden Bedingungen freisetzbare CO₂ am Beispiel
des Natriumcarbonats

36X07001.01 Gesamtflüchtige Bestandteile in Wasch- und Reinigungsmitteln
2007-04

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

36X07002.01 Bestimmung ethanollöslicher Anteile in flüssigen Wasch- und
2007-05 Reinigungsmitteln

36X09001.01 Bestimmung der nichtionischen Bestandteile in Wasch- und
2009-09 Reinigungsmitteln

1.1.19 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (F-AAS, GF-AAS) **

41X96004.04 Bestimmung des Nickel-Gehaltes in fettchemischen Produkten
2013-11

41X98007.03 Bestimmung von Spuren Zinn in organischer Matrix
2013-06

1.1.20 Bestimmung von Elementen mittels Plasma-Atomspektrometrie (ICP-OES) **

41X14004.01 Schwermetallbestimmung in Wasch- und Geschirrspülmitteln mittels
2015-01 Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES)

41X14005.01 Element-Bestimmung in ACC-Bädern mittels ICP-OES
2015-01

41X14006.02 Bestimmung von organisch gebundenem Silizium (Polydimethylsiloxanen)
2015-12 in Weichspüler-Proben

1.1.21 Bestimmung von Elementen mittels Plasma-Atomspektrometrie (ICP-MS) **

41X12001.01 Bestimmung von Quecksilber im Spurenbereich
2012-11

41X13001.02 Bestimmung von Schwermetallspuren in salpetersäurelöslichen
2016-08 organischen Verbindungen

1.1.22 Röntgenfluoreszenzanalytische Untersuchungen (RFA) von festen Schmelzaufschlussproben **

42X00001.02 2007-08	Bestimmung von Silizium, Aluminium, Phosphor etc. in Wasch- und Reinigungsmitteln und deren Rohstoffen
42X06001.02 2006-12	Bestimmung des Siliciumgehaltes in Silicea Calcium Kapseln
42X09001.01 2009-08	Röntgenfluoreszenzanalytische Untersuchung der Füllstoffe in Kleb- und Dichtstoffen
42X09002.01 2009-08	Bestimmung von Zink in verschiedenen Phosphatierungsmitteln
42X11001.01 2011-03	Bestimmung von Natrium, Magnesium, Kalium, Mangan, Eisen, Kupfer, Zink und Molybdän in Multielement-Chelaten
42X12001.01 2012-04	Bestimmung der Elementzusammensetzung von Ablagerungen aus Metallbehandlungsbädern
42X12002.01 2012-12	Quantitative Bestimmung flüchtiger Elementspezies mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) unter Verwendung eines niedrig schmelzenden Borataufschlusses am Beispiel von org. Siliciumverbindungen

1.1.23 Elementaranalyse nach Verbrennung (Detektionsprinzip: Potentiometrie, IC, IR, WLD) **

43X90002.03 2012-03	Bestimmung von Sauerstoff in organischen Substanzen
43X99001.01 1999-06	Direktpotentiometrische Fluorid-Bestimmung in Tripolyphosphaten nach Destillation
43X00003.02 2012-12	Simultane Bestimmung von Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff in organischen Substanzen mit dem Vario EL (Fa. Elementar Analysensysteme)
43X00004.01 2000-09	Simultane Bestimmung von Schwefel und Kohlenstoff in anorganischen und organischen Substanzen nach Verbrennung im Elementaranalysator SC-144DR (Fa. Leco)

1.1.24 Prüfmethode(n) gem. der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) ***

Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode C.7 2008-05	Abbaubarkeit - Abiotischer Abbau: Hydrolyse in Abhängigkeit vom pH-Wert
Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.6 2008-05	Wasserlöslichkeit
Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.8 2008-05	Verteilungskoeffizient
Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.23 2008-05	1-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient: Methode zur Prüfung unter langsamem Rühren

1.1.25 Elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Charakterisierung von anorganischen und organischen Materialien mittels REM und TEM sowie zur halbquantitativen Bestimmung der Elementzusammensetzung mittels EDX **

61K00001.03 2017-06	Untersuchung von Oberflächenmorphologien/Teilchengrößen mit einem Rasterelektronenmikroskop
61K00003.02 2010-12	Elektronenmikroskopische Untersuchungen zum Mechanismus der Inkrustierungsbildung beim Einsatz löslicher silicatischer Waschmittel-Bilder
61K00004.01 2000-08	Charakterisierung von löslichen silicatischen Buildersystemen
62K00001. 03 2013-01	Kryopräparation und Charakterisierung von Vesikeln im Transmissionselektronenmikroskop
62K00003.03 2013-01	Präparationen von Liposomen für transmissionselektronenmikroskopische Untersuchungen und deren Charakterisierung
62K08001.02 2013-01	Präparationen von Hautquerschnitten für transmissionselektronenmikroskopische Untersuchungen und deren Charakterisierung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

64K00001.03 2017-06	Bestimmung der Elementzusammensetzung mit der energiedispersiven Röntgenmikroanalyse von Oberflächen
------------------------	--

1.1.26 Untersuchungen mittels Röntgenbeugung (RöB) zur Charakterisierung und halbquantitativen Phasenbestimmung **

65K00002.02 2003-07	Bestimmung des Verhältnisses von Hopeit/Phosphophyllit auf phosphatierten Eisenblechen
65K00004.02 2010-12	Nachweis von Aktivchlorträgern und Metasilikaten in Geschirrspülmittel-Reinigern
65K00005.01 2000-08	Halbquantitative Phasenbestimmung Mn-haltiger Phosphatierschichten
65K02001.02 2010-12	Bestimmung des Verhältnisses von Hopeit/Phosphollit auf phosphatierten Eisenblechen (P-Ratio)
65K08001.02 2012-05	Nachweis eines Schichtsilikats in Pulvern und Tabletten von Geschirrspül- (GSM-Reiniger) und Waschmitteln

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten

1.2.1 Bestimmung der Wirksamkeit von Bioziden und Desinfektionsmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen **

DIN EN ISO 846 1997-10	Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe
DIN EN 1276 2010-01	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1)
DIN EN 1650 2013-08	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

DIN EN 13697 2015-06	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Quantitativer Oberflächenversuch nicht poröser Oberflächen zur Bestimmung der bakteriziden und/oder fungiziden Wirkung chemischer Desinfektionsmitteln in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 2)
DIN EN 14476 2015-12	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der viruziden Wirkung im humanmedizinischen Bereich - Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1) <i>(hier nicht für den humantherapeutischen Bereich)</i>
DIN EN 16616 2015-10	Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Chemothermische Wäschedesinfektion – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 2)
AA HSA A.1.1-170 2011-04	Praxisnaher Aufwuchstest (Prüfung mit Schimmelpilzen)
AA HSA A.1.1-188 2012-10	Modifizierter quantitativer Oberflächen-Versuch zur Bestimmung der bakteriziden / fungiziden Langzeitwirksamkeit

1.2.2 Bestimmung von Mikroorganismen (Bakterien und Pilzen) mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen zur Bestimmung ausreichender antimikrobieller Konservierung und des Keimgehalts nach Pharmacopoea Europaea ***

Ph. Eur. 5.1.3 2014-08	Prüfung auf ausreichende Konservierung
Ph. Eur. 2.6.12 2014-08	Mikrobiologische Prüfung nicht-steriler Produkte: Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Keime
Ph. Eur. 2.6.13 2014-08	Mikrobiologische Prüfung nicht-steriler Produkte: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen
Ph.Eur. 8.0/0008 2014-08	Gereinigtes Wasser (Aqua purificata) als Bulk
AA HSA A.1.1-151 2014-08	Konservierungsprüfung in Anlehnung an Ph. Eur.

1.3 Sicherheitstechnische Untersuchungen

1.3.1 Bestimmung der kalorischen Eigenschaften mittels dynamischer Differenzkalorimetrie (DSC) und anderer kalorimetrischen Methoden **

DIN 51006 2005-07	Thermische Analyse (TA) - Thermogravimetrie (TG) - Grundlagen
DIN 51007 1994-06	Thermische Analyse (TA); Differenzthermoanalyse (DTA); Grundlagen
(S)31X93002.02 2004-07	Siedetemperaturbestimmung (T _b) von festen und flüssigen Stoffen mit der DSC
(S)31X02001.01 2004-06	Explosionsgefahr von festen und flüssigen Stoffen, Vortest mit der DSC
(S)31X07001.01 2007-05	Bestimmung der Dampfdruckkurve von festen und flüssigen Stoffen mit der DSC
(S)31X10001.01 2010-11	Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität c _p von festen und flüssigen Stoffen mit der DSC
(S)31K04003.01 2004-07	TGA-Übersichtsdiagramm unter Stickstoff- oder Luft-Atmosphäre mit Standardbedingungen und allgemeinen Hinweisen
(S)23K06015.01 2006-07	Verfärbungstemperatur

1.3.2 Bestimmung des Flamm- und Brennpunktes mittels Fremdzündung in der Gasphase **

(S)21N04003.01 2004-09	Flammpunktbestimmung von brennbaren Flüssigkeiten im Bereich von 40 °C bis 370 °C, Verfahren im geschlossenen Tiegel nach Pensky-Martens
(S)21N04004.01 2004-09	Flamm- und Brennpunktbestimmung von brennbaren Flüssigkeiten im Bereich von 80 °C bis 400 °C, Verfahren im offenen Tiegel nach Cleveland
(S)21N04005.03 2015-08	Flammpunktbestimmung von brennbaren Flüssigkeiten im Bereich von -30 °C bis 300 °C, Gleichgewichtsmethode mit geschlossenem Tiegel für 2 ml bzw. 4 ml

1.3.3 Bestimmung des Brennverhaltens mittels Konventionsverfahren **

VDI Richtlinie 2263, Blatt 1, 1.2, 1990-05	Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren, Beurteilung, Schutzmaßnahmen; Untersuchungsmethoden zur Ermittlung von sicherheitstechnischen Kenngrößen von Stäuben
UN Handbuch Klassifizierungsver- fahren, Prüfverfahren und Kriterien in Bezug auf Klasse 5.1: Abschn. III, 2015, 34.4.1, Test O.1	Test for oxidizing solids
(S)21N04007.03 2014-01	Bestimmung des Weiterbrennverhaltens von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von 23°C bis 60°C

1.3.4 Bestimmung des Zündverhaltens mittels Detektion spontaner Temperaturerhöhung oder visuell beobachteter Entflammung **

UN Handbuch Prüfungen und Kriterien ST/SG/AC. 10/11/Rev. 5, 2015, 28.4.4, Test H.4	Wärmestaulagerungsprüfung
UN Handbuch Prüfungen und Kriterien ST/SG/AC. 10/11/Rev. 5, 2015, 33.3.1.6, Test N.4	Prüfverfahren für selbsterhitzungsfähige Stoffe
Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.16 2008-05	Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe
Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.12 2008-05	Entzündlichkeit (Berührung mit Wasser)
Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.13 2008-05	Pyrophore Eigenschaften von festen und flüssigen Stoffen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

DIN 51794 2003-05	Prüfung von Mineralölkohlenwasserstoffen – Bestimmung der Zündtemperatur
----------------------	--

1.3.5 Bestimmung physikalischer Eigenschaften als Hilfsgrößen für sicherheitstechnische Prüfungen gemäß Punkt 1.3 **

DIN 66165-1 2016-08	Partikelgrößenanalyse – Siebanalyse - Teil 1: Grundlagen
------------------------	--

DIN 66165-2 2016-08	Partikelgrößenanalyse – Siebanalyse - Teil 2: Durchführung
------------------------	--

AdR, Kap. 2.3.4	Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (AdR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par Route)
-----------------	--

(S)52N10001.02 2015-09	Metallkorrosivität
---------------------------	--------------------

1.3.6 Bestimmung des Explosionsverhaltens in offenen und geschlossenen Apparaturen von staubförmigen Stoffen **

DIN EN 13821 2003-03	Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Bestimmung der Mindestzündenergie von Staub/Luft-Gemischen
-------------------------	--

DIN EN 14034-1 2011-04	Bestimmung der Explosionskenngößen von Staub/Luft-Gemischen – Teil 1: Bestimmung des maximalen Explosionsdruckes p_{max} von Staub/Luft-Gemischen
---------------------------	---

DIN EN 14034-2 2011-04	Bestimmung der Explosionskenngößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 2: Bestimmung des maximalen zeitlichen Druckanstiegs $(dp/dt)_{max}$ von Staub/Luft-Gemischen
---------------------------	--

1.3.7 Bestimmung der Explosionsfähigkeit kondensierter Feststoffe oder pastöser Stoffe ***

Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.14 2008-05	Mechanische Empfindlichkeit (Schlag)
--	--------------------------------------

Verordnung (EG) Nr. 440/2008 Methode A.14 2008-05	Mechanische Empfindlichkeit (Reibung)
--	---------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

UN Handbuch Prüfung C.2: Deflagrationsprüfung
Prüfungen und
Kriterien ST/SG/AC.
10/11/Rev. 5, 2015,
23.4.2, Test C.2

2 Untersuchung von Wasser, Abwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Brauchwasser, Sickerwasser, Kühlwasser und Wasser aus Rückkühlwerken sowie leitungsgebundenen Wasserspendern***

2.1 Probenahme

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit; Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
VDI 2047 Blatt 2 2015-01	Rückkühlwerke Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (hier: Probenahme von Wasser aus Rückkühlwerke)

2.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 2005-07	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen - Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38405-D 4 1985-07	Anionen: Bestimmung von Fluorid
DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen
DIN 38409-H 2 1987-03	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen - Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN 38409-H 7 2005-12	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen - Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) – Kuvettentest
DIN 38409-H 56 2009-06	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen - Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion

2.3 Mikrobiologische Untersuchungen

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit – Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen – Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
TrinkwV 2001 Anl. 5 Teil I d) bb)	Bestimmung der Koloniezahl
TrinkwV 2001 Anl. 5 I e)	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa – Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2014-12	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien – Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken – Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

E DIN EN ISO 11731 Wasserbeschaffenheit –Zählung von Legionellen
2015-12

DIN EN ISO 11731-2 Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Legionellen –
(K 22) 2008-06 Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl

3 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001 - ***

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 47:296-300	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2014-12
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2014-12
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Nicht belegt

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	Nicht belegt
2	Arsen	Nicht belegt
3	Benzo-(a)-pyren	Nicht belegt
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
6	Epichlorhydrin	Nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
9	Nitrit	Nicht belegt
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	Nicht belegt
11	Trihalogenmethane	Nicht belegt
12	Vinylchlorid	Nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	Nicht belegt
2	Ammonium	Nicht belegt
3	Chlorid	Nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	TrinkwV 2001 Anl. 5 I e) ----- ISO 14189 2013-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2014-12
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	Nicht belegt
8	Geruch (als TON)	Nicht belegt
9	Geschmack	Nicht belegt
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN ISO 27888 (C8) 1993-11
13	Mangan	Nicht belegt
14	Natrium	Nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	Nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	Nicht belegt
17	Sulfat	Nicht belegt
18	Trübung	Nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17150-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	Nicht belegt

Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 1998-05; DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06; UBA Empfehlung 2012-08

ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

Nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz.4 TrinkwV.

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
Ph. Eur.	Pharmacopoea Europaea (Europäisches Arzneibuch)
UN	UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
XX Q JJ XXX.XX	Hausmethode Prüfgebiet Chemie
(S) XX Q JJ XXX.XX	Hausmethode Prüfgebiet Sicherheit
AA HSA A.1.1-XXX	Hausmethode Prüfgebiet Mikrobiologie